BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan *e-learning* dalam proses pembelajaran terus berkembang seiring dengan penerapan teknologi digital di berbagai perguruan tinggi. Politeknik Negeri Jember sebagai institusi pendidikan vokasi turut menerapkan pembelajaran berbasis teknologi melalui S-Learn, yaitu platform *e-learning* yang mendukung interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. Platform ini digunakan untuk mengakses materi perkuliahan, mengumpulkan tugas, mengikuti ujian, serta memantau perkembangan belajar. Seiring dengan penggunaannya, penting untuk mengetahui persepsi dan pengalaman mahasiswa terhadap S-Learn. Penelitian ini menggunakan data ulasan mengenai S-Learn versi *website* yang dikumpulkan melalui kuesioner daring kepada mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin, diperoleh jumlah sampel minimum sebanyak 532 responden. Jumlah tersebut kemudian dialokasikan secara proporsional pada setiap kelompok program studi. Setelah dilakukan pembulatan ke atas pada masing-masing kelompok, diperoleh target pengumpulan data sebanyak 538 responden. Dalam pelaksanaannya, terkumpul 571 ulasan yang digunakan sebagai *dataset* penelitian. Ulasan tersebut dianalisis menggunakan metode *Logistic Regression* untuk mengklasifikasikan sentimen ke dalam kategori positif dan negatif.

Ulasan mahasiswa yang diperoleh melalui kuesioner penelitian menunjukkan adanya pengalaman yang beragam dalam menggunakan S-Learn versi *website*. Beberapa ulasan mengungkapkan kendala, seperti akses sistem yang lambat, tampilan antarmuka yang kurang mudah dipahami, serta kesulitan saat mengunggah tugas. Kendala tersebut dapat memengaruhi kenyamanan dan kelancaran kegiatan pembelajaran. Di sisi lain, terdapat pula mahasiswa yang menilai bahwa fitur-fitur S-Learn cukup membantu kegiatan akademik mereka. Perbedaan tanggapan tersebut menunjukkan perlunya analisis sentimen untuk mengidentifikasi kecenderungan penilaian mahasiswa terhadap penggunaan S-Learn versi *website*.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa analisis sentimen berbasis teks merupakan pendekatan yang efektif untuk mengukur persepsi pengguna terhadap aplikasi digital. Berbagai studi telah membuktikan bahwa metode *machine learning*, khususnya *Logistic Regression*, mampu memberikan performa klasifikasi yang baik pada data ulasan atau komentar pengguna. Juniandika dan Mahendra (2023) melakukan analisis sentimen pada aplikasi *e-learning* Zenius dan mendapatkan akurasi sekitar 90% menggunakan *Logistic Regression*. Penelitian lain oleh Ainunnisa dan Sulastri (2023) juga membandingkan *Logistic Regression* dengan algoritma lainnya pada ulasan aplikasi TikTok dan menunjukkan bahwa metode ini tetap kompetitif dalam mengklasifikasikan sentimen. Mulyono dan Saprudin (2025) membuktikan efektivitas *Logistic Regression* dalam menganalisis sentimen komentar YouTube menggunakan representasi fitur TF-IDF, kemudian Pratama dan Dahlan (2025) menegaskan keberhasilan metode ini dalam mengklasifikasikan opini netizen di Instagram terkait berita olahraga. Temuan penelitian terdahulu tersebut mendukung pemilihan *Logistic Regression* sebagai metode klasifikasi sentimen pada penelitian ini.

Berdasarkan permasalahan dan hasil penelitian terdahulu, penelitian ini menerapkan metode *Logistic Regression* untuk mengklasifikasikan sentimen ulasan mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember terhadap penggunaan S-Learn versi *website* ke dalam dua kategori, yaitu positif dan negatif. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kecenderungan sentimen mahasiswa berdasarkan distribusi sentimen pada ulasan yang telah dikumpulkan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada pihak kampus, khususnya pengembang S-Learn, mengenai kecenderungan sentimen mahasiswa terhadap penggunaan S-Learn versi *website*. Hasil tersebut juga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam evaluasi layanan pembelajaran digital di Politeknik Negeri Jember serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan analisis sentimen di bidang pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagaimana kecenderungan sentimen mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember terhadap penggunaan S-Learn versi *website* berdasarkan distribusi sentimen positif dan negatif pada ulasan yang dikumpulkan?
b. Bagaimana kinerja model *Logistic Regression* dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan mahasiswa ke dalam kategori positif dan negatif berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *accuracy, precision, recall, dan F1-score*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tetap terarah dan sesuai dengan ruang lingkup yang telah ditentukan, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Penelitian berfokus pada pengalaman dan sentimen mahasiswa terhadap penggunaan S-Learn versi *website*.
b. Klasifikasi sentimen dalam penelitian ini dibatasi pada dua kategori, yaitu positif dan negatif. Pelabelan dilakukan berdasarkan kecenderungan makna keseluruhan ulasan. Apabila suatu ulasan mengandung penilaian positif sekaligus negatif, label ditentukan berdasarkan sentimen yang lebih dominan dalam keseluruhan ulasan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari penelitian ini adalah:

a. Mengetahui kecenderungan sentimen mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember terhadap penggunaan S-Learn versi *website* berdasarkan distribusi sentimen positif dan negatif pada ulasan yang dikumpulkan.

b. Mengevaluasi kinerja model *Logistic Regression* dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan mahasiswa ke dalam kategori positif dan negatif menggunakan *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Memberikan informasi mengenai kecenderungan sentimen mahasiswa terhadap penggunaan S-Learn versi *website* yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pengembang dalam melakukan evaluasi dan perbaikan aplikasi.
b. Menyediakan sistem berbasis *website* yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi sentimen terhadap ulasan baru menggunakan model *Logistic Regression*.